

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

02.08.2004

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日
Date of Application: 2003年 4月 17日

REC'D 26 AUG 2004

WIPO PCT

出願番号
Application Number: 特願 2003-113211

[ST. 10/C]: [JP 2003-113211]

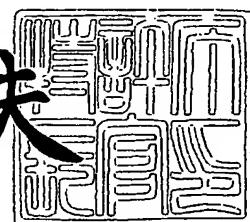
出願人
Applicant(s): シャープ株式会社

PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

2004年 6月 18日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今井康夫



【書類名】 特許願
【整理番号】 03J01605
【提出日】 平成15年 4月17日
【あて先】 特許庁長官 殿
【国際特許分類】 H04N 5/00
【発明の名称】 ワイヤレスAVシステム
【請求項の数】 11
【発明者】
【住所又は居所】 大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 シャープ株式会社内
【氏名】 時本 豊司
【発明者】
【住所又は居所】 大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 シャープ株式会社内
【氏名】 西田 伸一
【特許出願人】
【識別番号】 000005049
【氏名又は名称】 シャープ株式会社
【代理人】
【識別番号】 100091096
【弁理士】
【氏名又は名称】 平木 祐輔
【手数料の表示】
【予納台帳番号】 015244
【納付金額】 21,000円
【提出物件の目録】
【物件名】 明細書 1
【物件名】 図面 1
【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 0208702

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 ワイヤレスAVシステム

【特許請求の範囲】

【請求項1】 チャネル選択を行うチューナ部と、該チューナ部により選局された放送情報とそれ以外のデータとの送受信を行う第1の送受信部と、を有するワイヤレスセンタと、

表示部と、前記チューナ部に対して選局処理を促すための入力操作を受け付ける選局入力部と、前記放送情報を受信するとともに前記第1の送受信部との間をワイヤレスでデータの送受信が可能な第2の送受信部と、前記入力操作においてチャネルのアップダウン入力操作が行われた場合に、前記アップダウン入力操作により選択されたチャネルを特定するために参照可能なチャネル特定情報を記憶する第1チャネル特定情報記憶部と、を有するAV出力装置と
を有するワイヤレスAVシステム。

【請求項2】 前記AV出力装置は、さらに、前記チャネル特定情報を参考し、前記アップダウン入力操作を前記チューナ部において直接選局を行わせるためのダイレクトコマンドに変換するコマンド変換部を有することを特徴とする請求項1に記載のワイヤレスAVシステム。

【請求項3】 前記第1チャネル特定情報は、前記アップダウン入力操作により選択されたチャネルに局が登録されているか否かを現在の選局チャネルを基準にして示すスキップ情報であって、チャネルスキキャンに基づいて前記ワイヤレスセンタから取得した情報を特徴とする請求項1又は2に記載のワイヤレスAVシステム。

【請求項4】 チャネル選択を行うチューナ部と、該チューナ部により選局された放送情報とそれ以外のデータとの送受信をワイヤレスで行う第1の送受信部と、を有するワイヤレスセンタであって、

該ワイヤレスセンタとは分離して設けられ前記チューナ部により選局された放送情報を表示する表示部を含むAV出力装置からの前記チューナ部に対する選局処理を促す入力操作に応じて生成されチャネルを特定するためのチャネル特定情報を記憶する第2チャネル特定情報記憶部を有するワイヤレスセンタ。

【請求項5】 さらに、前記第2チャネル特定情報記憶部に記憶された前記チャネル特定情報を一括して前記AV出力装置に送る制御を行う第1制御部を有することを特徴とする請求項4に記載のワイヤレスセンタ。

【請求項6】 表示部と、該表示部とは分離されて設けられたワイヤレスセンタのチューナ部に対して選局処理を促すための入力操作を受け付ける選局入力部と、前記ワイヤレスセンタから送られる放送情報を受信するとともに前記ワイヤレスセンタとの間でワイヤレスでデータの送受信が可能な送受信部と、前記入力操作においてチャネルのアップダウン入力操作が行われた場合に、前記アップダウン入力操作により選択されたチャネルを特定するために参照可能なチャネル特定情報を記憶する第1チャネル特定情報記憶部と、を有するAV出力装置。

【請求項7】 前記入力操作においてチャネルのアップダウン入力操作を行った場合に、前記第1チャネル特定情報記憶部に記憶されているチャネル特定情報を参照して前記アップダウン入力操作により特定されたチャネルを直接選局するためのダイレクト選局コマンドを生成し前記ワイヤレスセンタに送る制御を行う第2制御部を有することを特徴とする請求項6に記載のAV出力装置。

【請求項8】 チャネル選択を行うチューナ部を有するワイヤレスセンタと；
表示部と、前記チューナ部に対して選局処理を促すための入力操作を受け付ける選局入力部と、記憶部と、を有するAV出力装置と；の間における選局方法であって、

前記入力操作に基づいて、前記チューナ部が選局を行うステップと、
前記チューナ部の選局結果に基づいて各チャネルに局が登録されているか否かに関するスキップ情報を含むチャネル設定情報を収集し、該チャネル設定情報を前記AV出力装置にワイヤレスで送るステップと、

送られた前記チャネル設定情報を前記記憶部に記憶し、前記選局入力部におけるアップダウン選局操作に応じて、前記記憶部に記憶されている前記チャネル設定情報を参照することにより特定されたチャネルを検索し、特定されたチャネルを選局するためのダイレクト選局コマンドを生成し前記ワイヤレスセンタ側にワイヤレスで送るステップと

を有する選局方法。

【請求項 9】 チャネル選択を行うチューナ部を有するワイヤレスセンタとワイヤレスにより関連付けされ、表示部と、前記チューナ部に対して選局処理を促すための入力操作を受け付ける選局入力部と、記憶部と、を有するA V出力装置におけるチャネル選局方法であって、

前記入力操作に基づいて、前記チューナ部に選局を行わせるステップと、

前記チューナ部の選局結果に基づいて得られた各チャネルに局が登録されているか否かに関するスキップ情報を含むチャネル設定情報を取得して前記記憶部に記憶するステップと、

前記選局入力部におけるアップダウン選局操作に応じて、前記記憶部に記憶されている前記チャネル設定情報を参照して特定されるチャネルを検索し、特定された前記チャネルを選局するためのダイレクト選局コマンドを生成し前記ワイヤレスセンタ側にワイヤレスで送るステップと

を有する選局方法。

【請求項 10】 表示部と、選局処理を促すための入力操作を受け付ける選局入力部と、記憶部と、を有するA V出力装置と無線により関連付けされ、選局処理を行うチューナ部を有するワイヤレスセンタにおける選局データ生成方法であって、

前記入力操作に基づいて、前記チューナ部に選局を行わせるステップと、

前記チューナ部の選局結果に基づいて各チャネルに局が登録されているか否かに関するスキップ情報を含むチャネル設定情報を収集し、該チャネル設定情報を一括して前記A V出力装置側にワイヤレスで送るステップを有する選局データ生成方法。

【請求項 11】 チャネル選択を行うチューナ部と、該チューナ部により選局された放送情報とそれ以外のデータとの送受信を行う第1の送受信部と、を有するチューナ装置と、

前記チューナ装置と分離可能に形成され、表示部と、前記チューナ部に対して選局処理を促すための入力操作を受け付ける選局入力部と、前記放送情報を受信するとともに前記第1の送受信部との間でデータの送受信が可能な第2の送受信

部と、前記入力操作においてチャネルのアップダウン入力操作が行われた場合に、前記アップダウン入力操作により選択されたチャネルを特定するために参照可能なチャネル特定情報を記憶する第1チャネル特定情報記憶部と、を有するAV出力装置と
を有するAVシステム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、ワイヤレスAVシステムに関し、特に、AV出力装置とワイヤレスセンターとが分離されワイヤレスで関連付けされているワイヤレスAVシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】

近年、映像及び音声の受信・再生システム（AVシステム）において、映像を再生（表示）するためのモニタ部として薄型の液晶表示装置を用いたものが多く開発されている。液晶表示装置を用いると、大画面の表示も可能であるにもかかわらず、表示装置自体を軽量かつ薄型にすることができるという大きな利点がある。

【0003】

例えば、テレビ受像器のチューナ部とモニタ部とを分離し、チューナ部からモニタ部に映像信号と音声信号とを伝送するシステムが開示されている。このシステムにおいては、分離したチューナ部にアンテナ線を接続して選局し、その選局した映像と音声信号をモニタ部にワイヤレス伝送して映像信号と音声信号を再生することができる（例えば特許文献1、2参照）。

【0004】

【特許文献1】

特開2001-160927号公報

【特許文献2】

特開2001-358966号公報

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

上記のシステムにおいては、ストリームを受信して表示させるとともに、モニタ側とチューナ側とでコマンドなどの情報の双方向のやり取りを行うことができる。このシステムでは、モニタ側でチャネルを選局するのが一般的である。チャネルをアップダウン選局する場合には、ユーザはモニタに表示された映像等を鑑賞するため、モニタ側においてアップダウン選局キーを用いて入力することになる。モニタ側においてチャネルのアップダウン選局キーを入力すると、それに応じてモニタ側とチューナ側とをワイヤレスでやり取りするためのワイヤレスAV伝送システムに基づくコマンドに変換され、ある一定のインターバルを経た後にチューナ側に送信し、チューナ側において上記コマンドをデコードし実際のアップダウン選局が行われるようになっている。そのため、ワイヤレスAV伝送システムにおいては、コマンドのやり取りに関連する上記のインターバルに依存する遅延時間に起因して、ユーザの入力に対するレスポンスが良くない（スムーズにアップダウン選局ができない）という問題点があった。

【0006】

本発明は、モニタ部と分離したチューナ部においてアンテナ線を接続して選局し、その選局した映像と音声信号をモニタ部にワイヤレス伝送して映像と音声信号を再生するシステムにおいて、上記レスポンスの問題を解消し、ユーザのアップダウン選局に関する入力操作に対応する良好な応答特性を有するシステムを提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】

本発明の一観点によれば、チャネル選択を行うチューナ部と、該チューナ部により選局された放送情報とそれ以外のデータとの送受信を行う第1の送受信部と、を有するワイヤレスセンタと、表示部と、前記チューナ部に対して選局処理を促すための入力操作を受け付ける選局入力部と、前記放送情報を受信するとともに前記第1の送受信部との間をワイヤレスでデータの送受信が可能な第2の送受信部と、前記入力操作においてチャネルのアップダウン入力操作が行われた場合

に、前記アップダウン入力操作により選択されたチャネルを特定するために参照可能なチャネル特定情報を記憶する第1チャネル特定情報記憶部と、を有するAV出力装置とを有するワイヤレスAVシステムが提供される。

【0008】

上記システムによれば、AV出力装置側でチャネルのアップダウン操作を行った場合に、前記第1チャネル特定情報記憶部に記憶されているチャネル特定情報を参照して、アップダウン入力操作により特定された選局チャネルを選局するためのダイレクト選局コマンドに変換し、これをチューナ側に送るため、コマンドのやり取りに関連する遅延を低減しアップダウン選局のレスポンスが良くすることができる。

【0009】

【発明の実施の形態】

本発明に係るワイヤレスAVシステムは、モニタ（AV出力装置）とチューナとを備えたワイヤレスセンターとが互いに分離されている形態を有し、両者間の通信を行うシステムであり、特に、ワイヤレスでモニタ側とチューナ側とが通信を行うシステムである。かかるシステムにおいて、チャネル番号に対応する局があるか否かに関連するスキップ情報を、モニタ側が記憶することを特徴とする。スキップ情報は、例えば、チャネル設定のためのオートスキャンを行う旨をチューナ側に要求するためのリモコン入力をモニタ側において行った場合に、実際にチューナ側において得られた例えばチャネルのオートスキャンの結果に基づいて得られたスキップ情報を、上記要求に応答する形でモニタ側が受け取る。これをモニタ側に設けられた記憶部に記憶しておくことにより、ユーザがアップダウン選局を行った場合にも、選局されるチャネルを特定することができる。チューナ側に選局要求を行う場合には、モニタ側においてアップダウン選局に基づいて特定されたチャネルを、ダイレクトに選局できるコマンドであるダイレクト選局コマンドをチューナ側に送ることにより、アップダウン選局入力操作から実際に選局された番組をモニタ側で表示するまでの時間を短縮することができる。

【0010】

以下、本発明の一実施の形態によるワイヤレスAVシステムについて、テレビ

受信・再生システムを例にして図面を参照しつつ説明を行う。図1は、本実施の形態によるテレビ受信・再生システムの構成例を示す図である。図2は、本実施の形態によるテレビ受信・再生システムにおけるチューナ側（ワイヤレスセンタ側）装置の構成例を示す機能ロック図である。図3は、本実施の形態によるテレビ受信・再生システムにおけるモニタ側（TV側）装置の構成例を示す機能ロック図である。図4は、本実施の形態によるテレビ受信・再生システムにおいてチューナ側とモニタ側との間でやりとりされるデータ構成例を示す図である。図5は、チャネル設定メニューを含むメニュー構成例を示す図である。図6は、リモートコントロール装置の構成例である。図7は、オートプリセットにより得られたスキップ情報の構成例である。図8は、本実施の形態によるテレビ受信・再生システムにおけるチューナ側とモニタ側との間の双方向通信のシーケンス例を示す図である。

【0011】

図1に示すように、本実施の形態によるテレビ受信・再生システム1は、チューナ側のワイヤレスセンタ3と、バッテリー内蔵の液晶モニタ付きTV5とを含んで構成されている。

【0012】

さらに、ワイヤレスセンタ3は、ビデオ1入力（S端子付き）端子7aと、ビデオ2入力（デコーダ入力）端子7bと、ビデオ3入力（モニタ／BS出力）端子7cと、AC電源端子11a及び例えば車中でも選局可能なようにCar-DC端子11bと、BSアンテナ15a、UHF／VHFアンテナ15bと、ダイバーシティーアンテナ15cとを有している。一方、液晶モニタ付きTV5は、ビデオ4入力（TV出力）端子21と、AC電源端子23a及び例えば車中でも鑑賞可能なようにCar-DC端子23bと、を有している。

【0013】

ワイヤレスセンタ3と液晶モニタ付きTV5とは、例えばIEEE802.11b規格に基づく無線により関連付けされている。ワイヤレスセンタ3から液晶モニタ付きTV5に向けて、無線によりMPEG2ストリーム情報が送られるとともに、その他のコマンドデータなどが両者間で双方向通信により伝送される。

【0014】

次に、チューナ側（ワイヤレスセンタ側）装置の構成例について図2を参照して説明する。図1において説明した構成要素については説明を省略する。図2に示すように、ワイヤレスセンタ3は、全体を制御するワイヤレスセンタマイコン41と、第1AVセレクタ43と、スペクトラム拡散（SS）送信ユニット45と、を有している。ビデオ入力1から3まで（外部入力）7aから7cは、AVセレクタ43とソース選択部43aを介して関連付けされている。

【0015】

さらに、ワイヤレスセンタ3は、BSアンテナ15aに接続されるBSチューナ33と、UHF/VHFアンテナ15bに接続されるU/Vチューナ31と、を有しており、第1記憶部（EEPROM）47と関連付けされたワイヤレスセンタマイコン41により選局コマンド31aに基づいて選局処理が行われる。選局処理31aが行われた後の信号は、映像・音声復調器35に入力されて復調され、音声切換部37においてワイヤレスセンタマイコン41からの音声切換コマンド37aに基づいて音声切換処理が行われる。映像信号と音声切換処理が行われた後の音声信号とは、第1AVセレクタ43に入力される。ここで、ワイヤレスセンタマイコン41からの音声切換コマンド37aに基づいてソース選択処理が行われ、SS送信ユニット45に入力する。

【0016】

SS送信ユニット45は、A/D変換器51と、MPEG2エンコーダ53と、第1のSS無線送受信エンジン55と、これらを制御する第1のSS-CPU57とを有している。ソース選択処理43aが行われた映像・音声信号は、A/D変換器51によりA/D変換され、例えばMPEG2エンコーダ53によりMPEG2形式にエンコードされ、ワイヤレスセンタマイコン41からのTVコマンド送受信コマンド57aに基づいてMPEG2形式にエンコードされたデータをバッテリー内蔵の液晶モニタ付きTV5側に送るとともに、種々のコマンド（データ）をバッテリー内蔵の液晶モニタ付きTV5との間で双方向に通信する。

【0017】

液晶モニタ付きTV5は、第2記憶部（EEPROM）73が関連付けされて

いるTVマイコン65と、SS受信ユニット61と、第2AVセレクタ67と、TVモニタ（液晶ディスプレイ）71と、リモートコントロール装置（図7）の入力を受け付けるリモコン受光部75と、を有している。SS受信ユニット61は、第2のSS無線送受信エンジン77と、MPEG2デコーダ81と、D/A変換器83と、これらを制御する第2のSS-CPU85とを有している。さらに、液晶モニタ付きTV5は、バッテリー駆動に対応しており、それに応じてバッテリー87bとバッテリーチャージャーマイコン87aとを有している。

【0018】

ワイヤレスセンタ3側から送られMPEG2形式にエンコードされているストリーミング情報は、TVマイコン65からのTV送受信コマンド85aを受けた第2のSS-CPU85の指示により、SS受信ユニット61内の第2のSS無線送受信エンジンにおいて受信され、MPEG2デコーダ81においてデコードされ、D/A変換器83においてD/A変換される。D/A変換器されたAV信号情報は、第2のAVセレクタ67に送られ、外部入力（4）21からの外部入力信号とのいずれを選択するかをTVマイコン65からのソース選択コマンド67aに基づいて選択し、例えば、TVマイコンからのOSD出力コマンドに基づいて任意のOSD処理が行われた後に、液晶モニタ71に送られ、液晶モニタ71に映像・音声信号情報に基づく表示が行われる。

【0019】

送受信データ構成例について図4に示す。図4に示すように、本実施の形態によるテレビ受信・再生システムにおいてチューナ側とモニタ側との間でやり取りされる送受信データ131は、第1のSS無線送受信エンジン55と第2のSS無線送受信エンジン77との間で、アイソサイクル(isocycle)132によって規定された一定周期毎に送受信処理を行う。図4に示すように、送受信データパケットの構成は、ルート(R)であるワイヤレスセンタ3からリーフ(L)である液晶モニタ付きTV5に送られるRパケット133と、ギャップ134と、ギャップ134を挟んでリーフ(L)である液晶モニタ付きTV5からルート(R)であるワイヤレスセンタ3に送られるLパケット135とを有して構成されている。

【0020】

Rパケット133は、ロングプリアンブル（1Mbps）を使用する部分と、その他のデータ部分145～153（11MHz）と、を含んでいる。ロングプリアンブル（1Mbps）を使用する部分は、シンクロナスデータ141とPHYヘッダデータ143とを含んでおり、192μsの期間である。一方、その他のデータ部分は、MACヘッダ145と、コントロールデータ（CB）147と、非同期データにより構成されるステータスコマンドデータ151と、同期データ（アイソクロナスデータ）153とを有している。ステータスコマンドデータ151は、ワイヤレスステーションからTV本体側へ送られるステータス・コマンドを含むデータであり、以下に説明するスキップ情報を含む。同期データ153はMPEG2の映像ストリームデータである。

【0021】

上記Rパケット133に続き、120μsのギャップ部（GAP）134が設けられ、次いで、TV本体側からワイヤレスステーションに送られるLパケット135が設けられている。Lパケット135は、Rパケット133と同様に、ロングプリアンブル（1Mbps）を使用する部分161、163と、その他のデータ部分（11MHz）であって、MACヘッダ部165、リトライタグ167と、非同期データ部171と、を含んでいる。非同期データ部171は、TV本体側からワイヤレスステーション側へ送られるステータス・コマンドを含むデータである。以上説明したデータが、全体として3.6msサイクルで送られている。

【0022】

図5は、チャネル設定メニューの例を示す図である。図5に示すように、チャネル設定メニューは、オートプリセット（自動チューニング）と、マニュアルメモリーと、地域番号設定とを有している。マニュアルメモリーは、リモコン番号と、受信チャネル表示と、チャネル表示と、受信微調整と外部設定とスキップとを含んでいる。

【0023】

図6は、リモートコントロール装置の構成例である。図6に示すように、リモ

ートコントロール装置200は、チャネル番号を入力するチャネル番号入力部201と、選択ボタン203と、アップダウン選局ボタン205と、電源スイッチ207と、を有している。チャネル番号入力部201は、ダイレクト選局ボタンを有しており、これによりチャネル番号により直接入力することができる。アップダウン選局ボタン205は、チャネル選局を1ずつ上で選局していくためのボタンである。選択ボタン203は、選択ボタン203aと選択決定ボタン203bとを有している。

【0024】

図7は、オートプリセットにより得られた表示画面におけるチャネル番号の構成例である。選択ボタン203（図6）によりオートプリセット実行を選択すると、オートプリセット処理が実行され、チャネル関係の表示画面においてオートプリセット中である旨の表示がされ、オートプリセット処理が完了すると、ダイレクト選局ボタンに対応した選局番号の順に左上から記憶されたチャネル番号の一覧213が表示される。図に示す例では、1から12までのチャネルは同じ番号の選局番号1から12までに記憶され、13から62チャネルは、受信されなかった空き番号に記憶される。リモコンにおける1チャネルの位置には1チャネルが、2チャネルの位置には14チャネルが、3チャネルの位置には3チャネルが、4チャネルの位置には4チャネルが、5チャネルの位置には38チャネルがというように、対応付けされている。これらの対応付けされた情報は、チャネル特定情報として、図3に示す第2記憶部（EEPROM）73に記憶される。

【0025】

上記チャネル特定情報は、上記オートチャネルスキャンによって生成させても良いし、或いは、アップダウン選局のための入力操作に応じて生成される情報であって、局有り局無しのスキップ情報に基づいて作成しても良い。スキップ情報に基づいて作成する場合には、ワイヤレスステーション側の第1記憶部（EEPROM）47に逐次情報を蓄積しておき、ある程度スキップ情報が蓄積された時点で、ワイヤレスステーション側からTV本体側に向けて一括してスキップ情報を送付し、TV本体側の第2記憶部（EEPROM）73に記憶させてれば良い。

【0026】

以下に、チャネル特定情報の作成例について図8を参照し説明を行う。図8に示すシーケンス図は、ワイヤレスセンタ3側のワイヤレスセンタマイコン41とSS送受信機CPU45と、TV本体5側のSS送受信機CPU61とTVマイコン65との間の情報のやり取りを時系列的に示す図である。例えば、TVマイコン65がTV本体側のSS送受信機61とワイヤレスセンタ側のSS送受信機45を介してワイヤレスセンタマイコン41にオートスキャン要求を、要求コマンドを送信することにより行う（101-103-105）。これに対して、ワイヤレスセンタマイコン41は、ワイヤレスセンタ側のSS送受信機45とTV本体側のSS送受信機61とを介してTVマイコン65に、要求コマンドを受け取った旨の応答を返す（107-111、115）。SS送受信機61からTVマイコン65に対して送信処理応答104も返信される。この間、TV本体側のTVマイコンにおいては、タイムアウト監視117aを行っている。

【0027】

ワイヤレスセンタマイコン41側においては、受けたオートスキャン要求の要求処理118を行う。処理が実行されると、局有り、局無しのスキップ情報を含み、いずれのチャネルを設定したかに関するチャネル特定情報がTVマイコン65に処理応答（121、123、125）という形で伝達される。このチャネル特定情報は、TV本体5側に設けられている第2記憶部（EEPROM）に格納される。リモコンによりアップダウン選局が行われた場合には、アップダウン入力操作により選択されたチャネルを特定するために参照可能な情報であって上記第2記憶部に記憶されたチャネル特定情報を参照して特定された選局チャネルを選局するためのダイレクト選局コマンドの形態でチューナ部に送信する。

【0028】

これにより、TV本体側においてチャネルのアップダウン選局キーを入力すると、それに応じてダイレクト選局コマンドに変換した後にチューナ側に送るため、チューナ側においてコマンドのデコードを行う必要がなく、コマンドのやり取りに関連するインターバルに依存する遅延時間を低減することができ、ユーザのアップダウン選局のための入力に対するレスポンスが改善するという利点がある。

【0029】

以上、本発明に関して実施の形態に沿って説明を行ったが、本発明はこれらの例に限定されるものではなく、種々の変形が可能であるのは言うまでもない。テレビ受信・再生システムを例にして説明したが、パソコン用コンピュータやDVDシステムなどの他のAVシステムにも適用可能である。ワイヤレスにより関連付けされたAV機器に対して適用した例に基づいて説明したが有線などによりネットワーク化されたAV機器にも適用できるのは言うまでもない。

【0030】

【発明の効果】

本発明によるワイヤレスAVシステムにおいては、チューナがワイヤレスセンタ側に、表示部がTV本体側に分離されて配置され無線により関連付けされているシステムにおいて、TV本体側においてチャネルのアップダウン選局キーを入力すると、それに応じてダイレクト選局コマンドに変換した後にチューナ側に送るため、チューナ側においてコマンドのデコードを行う必要がなく、コマンドのやり取りに関連するインターバルに依存する遅延時間を低減することができ、ユーザのアップダウン選局のための入力に対するレスポンスが改善するという利点がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本実施の形態によるテレビ受信・再生システムの構成例を示す図である。

【図2】

図2は、本実施の形態によるテレビ受信・再生システムにおけるチューナ側（ワイヤレスセンタ側）装置の構成例を示す機能ブロック図である。

【図3】

図3は、本実施の形態によるテレビ受信・再生システムにおけるモニタ側（TV側）装置の構成例を示す機能ブロック図である。

【図4】

図4は、本実施の形態によるテレビ受信・再生システムにおいてチューナ側と

モニタ側との間でやりとりされるデータ構成例を示す図である。

【図5】

図5は、チャネル設定メニューの例を示す図である。

【図6】

図6は、リモートコントロール装置の構成例である。

【図7】

図7は、オートプリセットにより得られたスキップ情報の構成例である。

【図8】

図8は、本実施の形態によるテレビ受信・再生システムにおけるチューナ側とモニタ側との間の双方向通信のシーケンス例を示す図である。

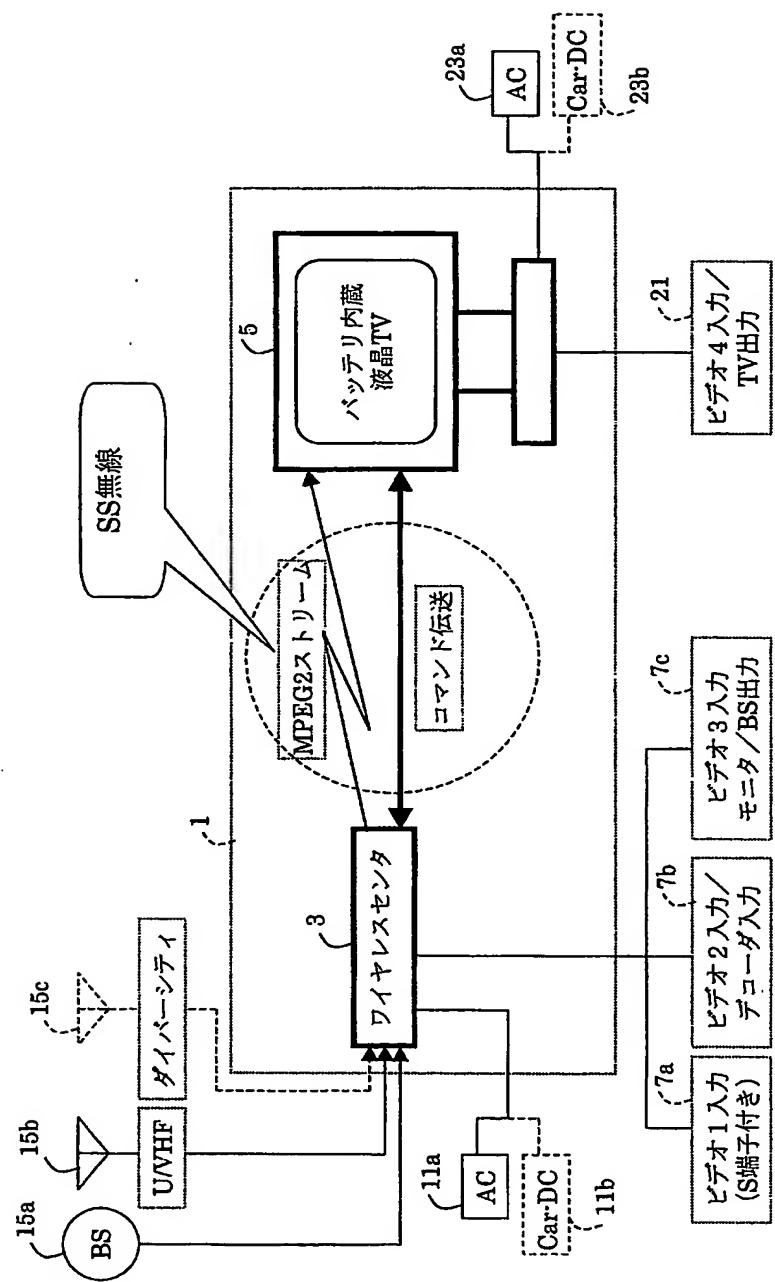
【符号の説明】

1…テレビ受信・再生システム、3…ワイヤレスセンタ、5…液晶モニタ付きTV、7a…ビデオ1入力（S端子付き）端子、7b…ビデオ2入力（デコーダ入力）端子、7c…ビデオ3入力（モニタ/B/S出力）端子、11a…AC電源端子、11b…Car-DC端子、15a…B/Sアンテナ、15b…UHF/VHFアンテナ、15c…ダイバーシティアンテナ、23a…AC電源端子、23b…Car-DC端子、27…ビデオ4入力（TV出力）端子、31…U/Vチューナ、33…B/Sチューナ、35…映像・音声復調器、37…音声切換部、41…ワイヤレスセンタマイコン、43…第1AVセレクタ、45…無線送信ユニット、47…第1記憶部（EEPROM）、51…A/D変換器、53…MP/E G2エンコーダ、55…第1のSS無線送受信エンジン、57…第1のSS-CPU、61…SS受信ユニット、65…TVマイコン、67…第2AVセレクタ、71…TVモニタ（液晶ディスプレイ）、73…第2記憶部（EEPROM）、75…リモコン受光部、77…第2のSS無線送受信エンジン、81…MP/E G2エンコーダ、83…D/A変換器、85…第2のSS-CPU。

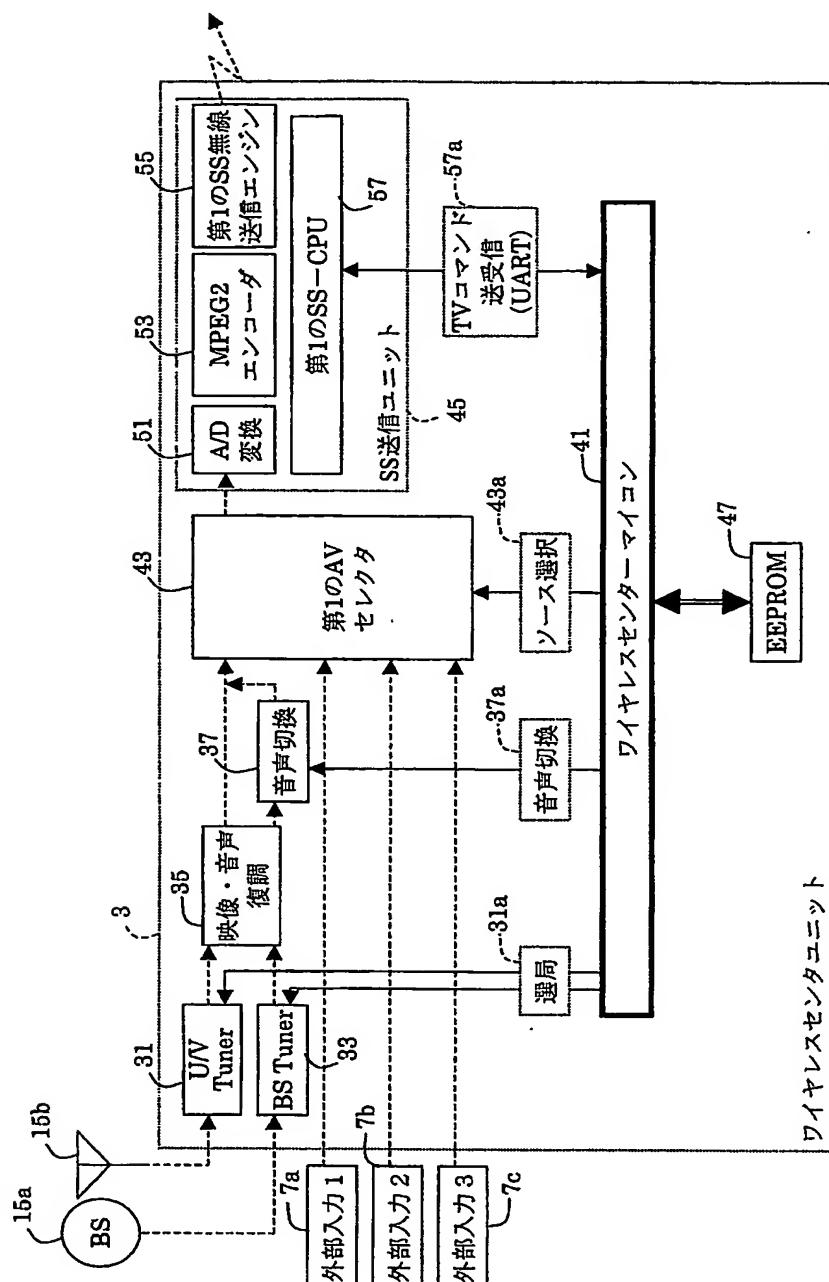
【書類名】

図面

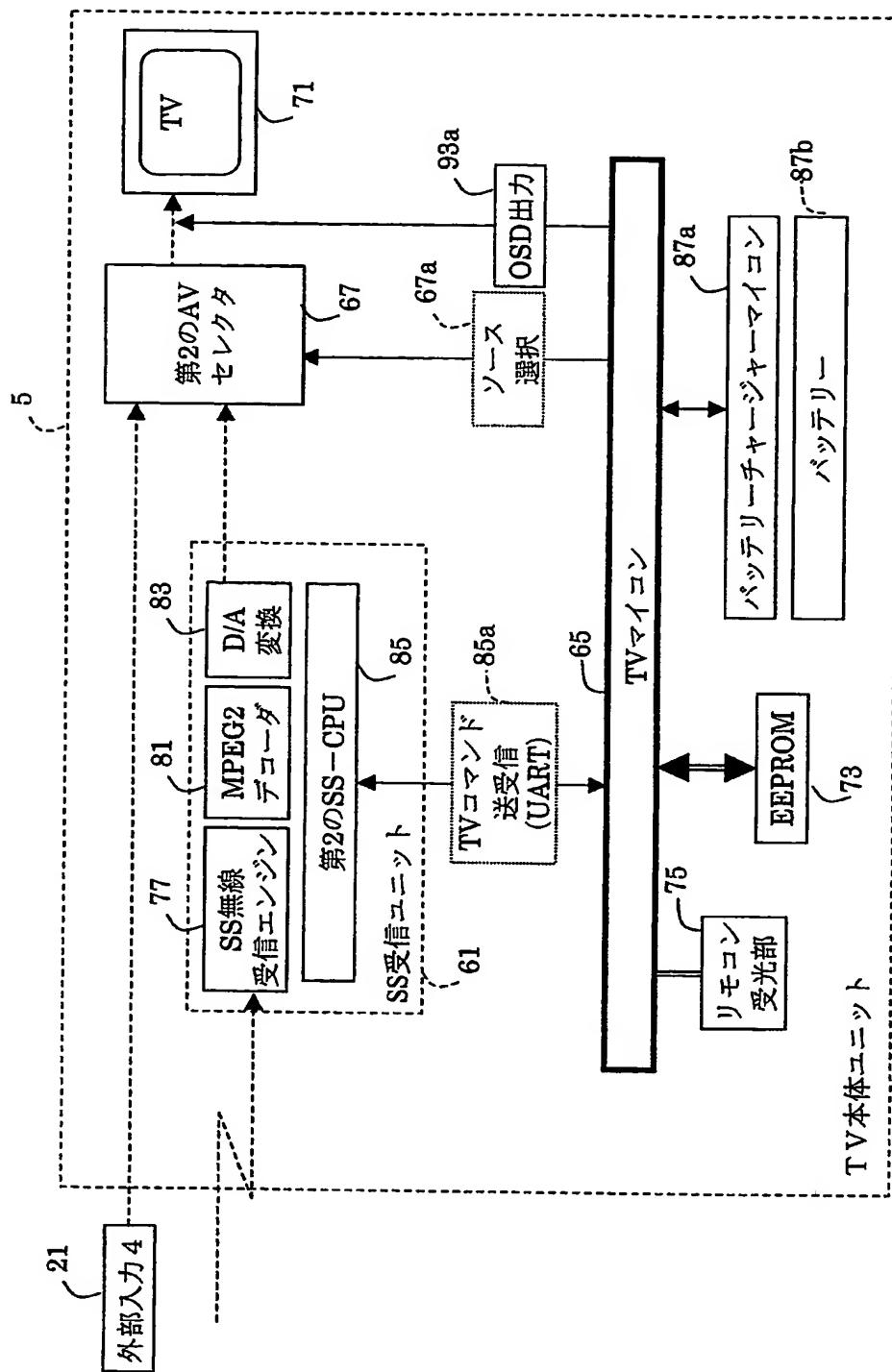
【図1】



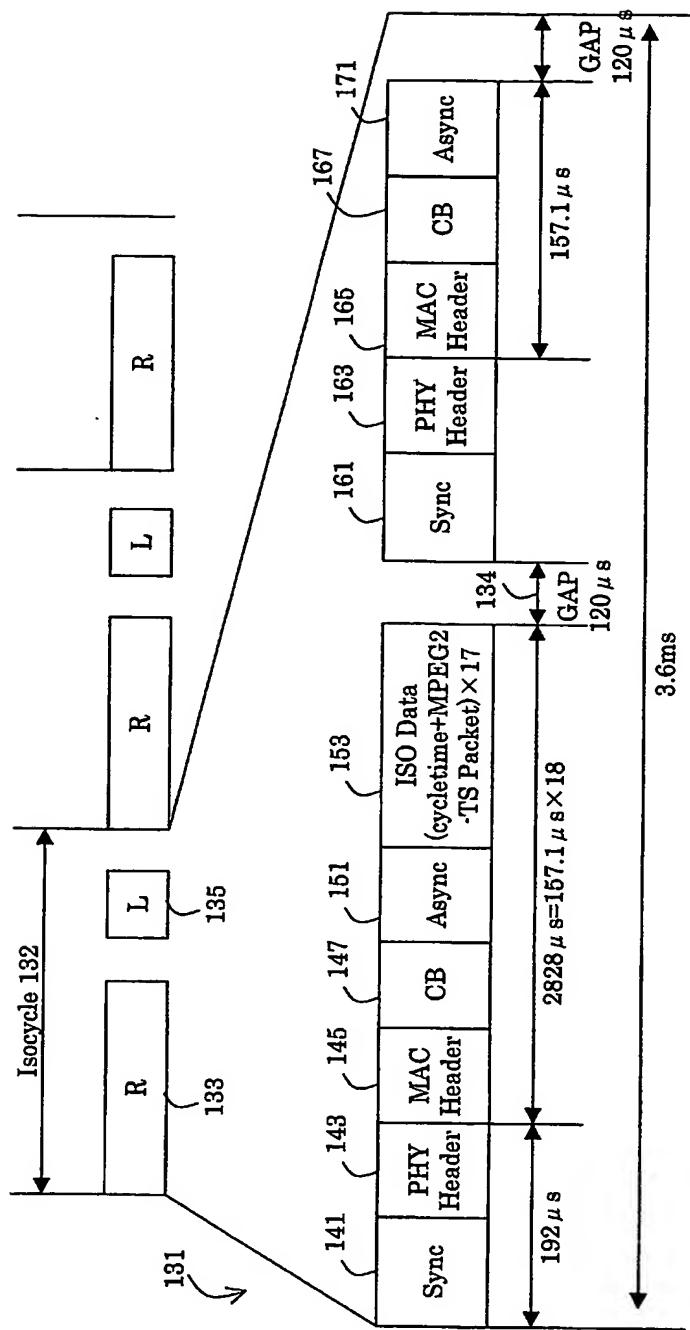
【図2】



【図3】

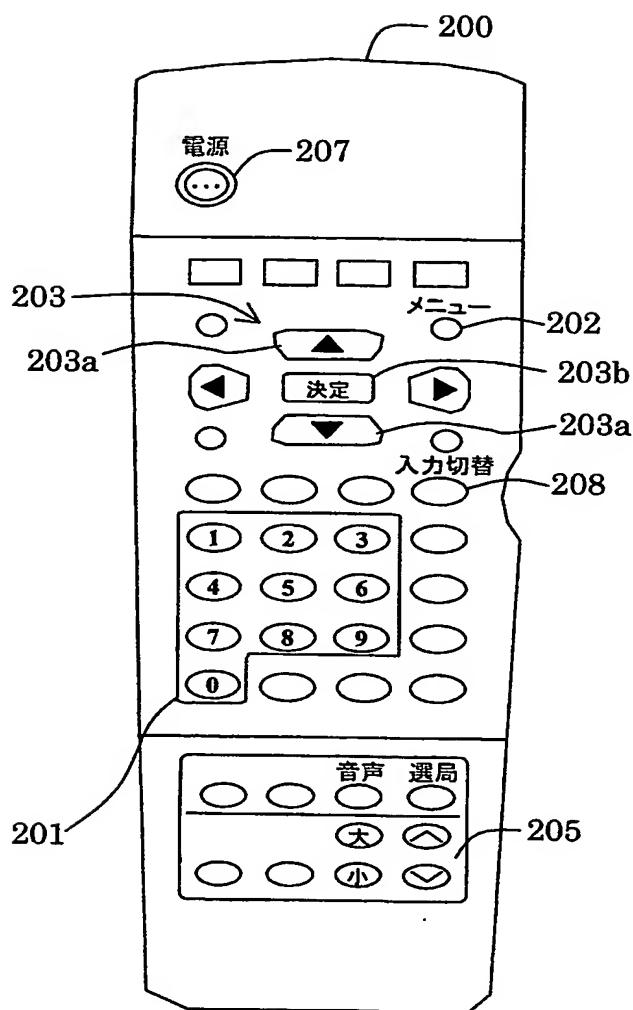


【図4】



【図5】

【図6】

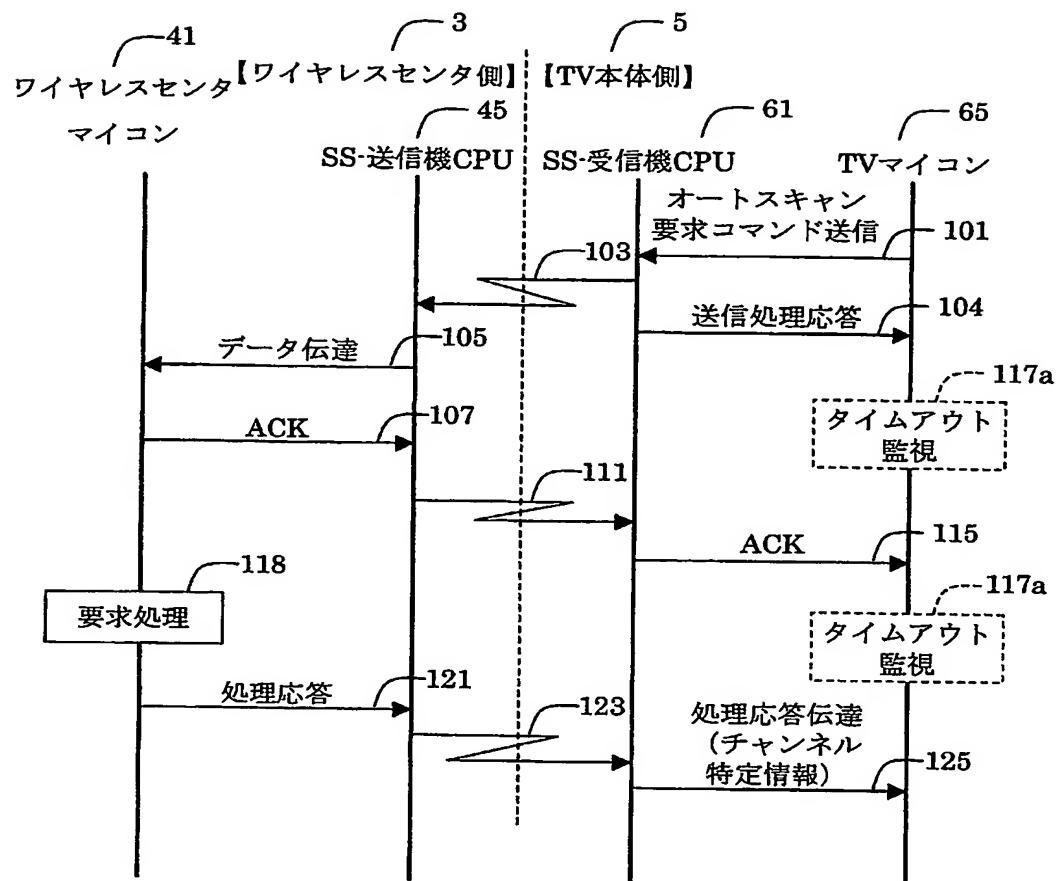


【図7】

213

1	14	3	4
38	6	42	8
46	10	--	12

【図8】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 コマンドのやり取りに関する遅延を低減する。

【解決手段】 TVマイコン65がTV本体側のSS送受信機61とワイヤレスセンタ側のSS送受信機45を介してワイヤレスセンタマイコン41にオートスキャン要求し（101-103-105）、ワイヤレスセンタマイコン41は、ワイヤレスセンタ側のSS送受信機45とTV本体側のSS送受信機61とを介してTVマイコン65に、要求コマンドを受け取った旨の応答を返す（107-111、115）。TVマイコン側においては、受けたオートスキャン要求の要求処理118を行い、局有り局無しのスキップ情報を含むチャネル設定に関するチャネル特定情報がTVマイコン65に（121、123、125）処理応答という形で伝達する。チャネル特定情報はTV本体5側に記憶され、アップダウン選局が行われた場合には、選択されたチャネルを特定するためにチャネル特定情報を参照し特定された選局チャネルをダイレクト選局コマンドの形態でワイヤレスセンタ側に送信する。

【選択図】 図8

出願人履歴情報

識別番号

[000005049]

1. 変更年月日

[変更理由]

住 所

氏 名

1990年 8月29日

新規登録

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号

シャープ株式会社